

DELPHION

99999-

Sale

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

Log Out

Work Files

Saved Searches

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced

The Delphion Integrated ViewGet Now: ☒ PDF | [File History](#) | [Other choices](#)

Tools: Add to Work File: Create new Work File

View: [INPADOC](#) | Jump to: TopTitle: **JP57061574A2: INK JET RECORDING DEVICE**Country: **JP** JapanKind: **A**Inventor: **MINAMI ETSUJI;**
SHIOJIMA KATSUHIKO;Assignee: **SHARP CORP**
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **1982-04-14** / 1980-09-30Application Number: **JP1980000137423**IPC Code: Advanced: **B41J 2/165;**Core: [more...](#)IPC-7: **B41J 3/04;**Priority Number: 1980-09-30 **JP1980000137423**




Abstract: PURPOSE: To remove deposits adsorbed on an ink jet surface by a method wherein a recording head is moved to a position which comes in contact with a head cleaning mechanism.


CONSTITUTION: When printing is suspended, the recording head 1 stands by at position A and when printing is resumed, it moves to position B. During this movement, the front of the recording head 1 comes in contact with the head cleaning mechanism 3 and the adsorptive material at the front of the recording head 1 is removed. At the end of recording, also, cleaning is conducted similarly. The head cleaning mechanism 3 has a cleaning roller 5 fixed rotatively to a shaft and in said roller 5 an ink absorbing larger 9 composed of porous material or the like easy to absorb ink is fixed to the metal or plastic shaft 6 through soft rubber material 8.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

Family: None

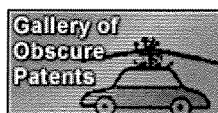
Forward References: **Go to Result Set: Forward references (4)**

PDF	Patent	Pub.Date	Inventor	Assignee	Title
	US6352334	2002-03-05	Fukushima; Tatsuya	Canon Kabushiki Kaisha	Ink jet printer provide improved cleaning ur
	US5559539	1996-09-24	Vo; Giang	Dataproducs Corporation	Ink jet recording appa self aligning print hea system and method c print head cleaning s
	US5557306	1996-09-17	Fukushima; Tohru	Seiko Epson Corporation	Ink jet printer with a c apparatus for removii from a nozzle plate o

	US5065158	1991-11-12	Nojima; Takashi	Canon Kabushiki Kaisha	Ink jet cleaning meml
---	-----------	------------	--------------------	------------------------------	-----------------------

Other Abstract
Info:

None



[Nominate this for the Gallery...](#)



Copyright © 1997-2008 The

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Cont](#)

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—61574

⑤ Int. Cl.³
B 41 J 3/04

識別記号
1 0 2

庁内整理番号
7231—2C

④ 公開 昭和57年(1982)4月14日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ インクジェット記録装置

① 特 願 昭55—137423

② 出 願 昭55(1980)9月30日

⑦ 発 明 者 南悦治
大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内

⑫ 発 明 者 塩島勝彦

大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内

⑪ 出 願 人 シャープ株式会社

大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑭ 代 理 人 弁理士 福士愛彦

明 細 書

1. 発明の名称

インクジェット記録装置

2. 特許請求の範囲

1. 記録ヘッドよりインクを粒子化して噴射し、記録媒体上に記録を実行するインクジェット記録装置に於いて、前記記録ヘッドのインク噴射面と接触する位置にヘッドクリーニング機構を配設し、該ヘッドクリーニング機構と前記記録ヘッドを相対移動せしめることにより前記インク噴射面に吸着された付着物を前記ヘッドクリーニング機構で除去するようにしたことを特徴とするインクジェット記録装置。
2. ヘッドクリーニング機構はインク吸収機能を行うローラを有し、該ローラの一部が記録ヘッドのインク噴射面と接触する特許請求の範囲第1項記載のインクジェット記録装置。
3. 前記ローラは記録ヘッドのインク噴射面と接触する第1のローラと該第1のローラに接触する第2のローラで構成された特許請求の範囲第

2項記載のインクジェット記録装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明はインクジェット記録ヘッドよりインク粒子を噴射し、記録媒体上に文字又は図形を記録するインクジェット記録装置に関するものである。

インクジェット記録装置はインクを粒子化して記録媒体上へ付着させ、文字・図形等を記録するものであり、インクタンクに貯溜されたインクを記録ヘッドへ導入し、記録ヘッドより粒子化されたインクを順次飛翔させる構造であるため、低騒音であり、普通紙への記録が可能、高速プリントに適する等の利点を有し、非常に有用な記録装置として実用化されている。しかしながら、従来のインクジェット記録装置に於いては記録ヘッドに関し次の様な問題点が残存する。即ち、粒子化されたインクを噴射する記録ヘッド前面には、塵、埃、あるいはインク滓、インク滴等が吸着してインク粒子の飛行軌道を不安定にしたりあるいは吸着物が乾燥凝固してインク噴射口を閉塞し使用不能となることがある。

本発明は上述の問題点に鑑み、技術的手段を駆使することにより簡単な構造でインクジェット記録ヘッド前面の吸着物を有効に除去し、長期間にわたって安定したインク噴射動作を行なうことのできる信頼性の高い新規有用なインクジェット記録装置を提供することを目的とするものである。

上記目的を達成するため、本発明は、インクジェット記録ヘッド前面側にヘッドクリーニング装置を配設し、記録操作に呼応してこのヘッドクリーニング装置により記録ヘッド前面に吸着した付着物を除去清掃するようにしたものであり、以下実施例に従って図面を参照しながら詳説する。

第1図は本発明の1実施例を説明するインクジェット記録ヘッドとヘッドクリーニング装置の配置図である。

記録ヘッド1は停止時には図中に示す停止位置Aにて待機しており、印字動作期間になるとガイド機構2に沿って移動し、印字装置Bに配置される。この移動において記録ヘッド1の前面はヘッドクリーニング装置3と接触し、記録ヘッド1前

面に付着したインク等の吸着物が除去される。印字位置Bに配置された記録ヘッド1は印字信号に応じてインクを粒子化して記録媒体4方向へ噴射しながらガイド機構2に沿って移動し印字を実行する。記録媒体4への記録が完了し装置を停止させる場合には、記録ヘッド1は印字位置Bあるいは記録完了位置から再度ヘッドクリーニング装置3を通過し、停止位置Aにて復帰する。従って記録ヘッド1の前面は印字動作の前後2度にわたってヘッドクリーニング装置3により清掃される。

第2図はヘッドクリーニング装置3の1実施例を示す斜視図である。

ヘッドクリーニング装置3は回転自在に軸着されたクリーニングローラ5とクリーニングローラ5を軸支するシャフト6及び金属、プラスチック等から成る外枠7で構成される。クリーニングローラ5の1実施例としては第3図にその断面を示す如く、金属あるいはプラスチック製のシャフト6に軟質ゴム材8を介してインクを吸収し易い多孔質物質等のインク吸収層9を軸着させたものが

クリーニングローラの外径は大きい程インクの吸収力も良好でありクリーニング能力も大きくなるが、一般には記録ヘッドの停止位置と印字位置間の距離を広く設定することはできないためクリーニングローラの外径寸法は制約を受ける。本実施例の如く複数のクリーニングローラを接触させ連動回転するように構成すればクリーニングローラの外径寸法を大きくすることなくクリーニング効果の大きなヘッドクリーニング装置を得ることができる。

以上詳説した如く、本発明は簡単な構造のヘッドクリーニング装置を記録ヘッド前面側に配置することによつて、記録ヘッド前面に付着するインク、塵、埃等を有効に除去しインク噴射の安定したかつ目詰りのない信頼性の高いインクジェット記録装置を実現するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の1実施例を示すインクジェット記録装置の配置構成図である。

第2図は本発明の1実施例に係るヘッドクリー

面に付着したインク等の吸着物が除去される。軟質ゴム材8は記録ヘッドとの押圧を適当な値に設定するとともにシャフト6が金属である場合にはインクとの接触によるシャフト6の腐蝕を防止する。

記録ヘッド1が移動してクリーニングローラ5が記録ヘッド1の前面に接触し回転することによつて記録ヘッド前面に付着した不要なインクあるいは塵、埃等をインク吸収層9が吸収除去し、記録ヘッド1前面は清浄に保持される。従つて安定なインク噴射が可能となりインク噴射口が閉塞されるような目詰り現象も有効に防止される。

第4図は本発明の他の実施例を示すヘッドクリーニング装置の平面図である。

本実施例に於いてはクリーニングローラ10a, 10bが2個連設され、互いの外周面を接して連動するように構成されている。一方のクリーニングローラ10aが記録ヘッド1に接触し、記録ヘッド1前面より付着インク等を吸収する。クリーニングローラ10aに吸収されたインク等はこれに接する他のクリーニングローラ10bにも移送される。

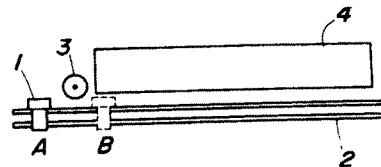
ニング装置の斜視図である。

第3図は第2図に示すクリーニングローラの断面図である。

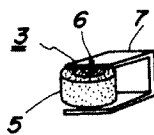
第4図は本発明の他の実施例に係るヘッドクリーニング装置の構成図である。

1…記録ヘッド、3…ヘッドクリーニング装置、
5…クリーニングローラ、6…シャフト、7…外
枠、9…インク吸収層、10a、10b…クリーニン
グローラ。

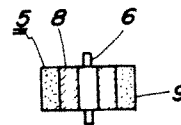
代理人 弁理士 福 士 愛 彦



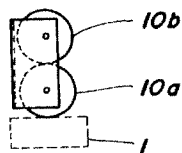
第1図



第2図



第3図



第4図